

RINGKASAN

Luas wilayah Izin Usaha Penambangan CV. Bina Usaha yang akan dieksploitasi oleh PT. Eka Satya Pratama 124,6 Ha, maka selanjutnya lokasi penambangan dinamakan *pit* Bina Usaha. Secara administratif terletak di Desa Mantawakan Kecamatan Mantewe Kabupaten Tanah Bumbu Propinsi Kalimantan Selatan. Secara geografis terletak antara $3^{\circ}14'52,584''$ - $3^{\circ}15' 13,21''$ LS dan $115^{\circ}49'10,42''$ – $115^{\circ}50'23,78''$ BT.

Berdasarkan model batubara yang diketahui, cadangan batubara dari awal hingga akhir penambangan sebesar 786.289 ton, volume lapisan tanah penutup sebesar 9.899.856,48 bcm, *stripping ratio* 14:1, dan target produksi batubara sebesar 45.000 ton per bulan maka umur tambang pit Bina Usaha selama 16 bulan. Geometri lereng penambangan didapat dari rekomendasi bagian geoteknik PT. Eka Satya Pratama, untuk tinggi jenjang 10 m, lebar jenjang 5 m, sudut lereng tunggal sebesar 50° , dan kemiringan jenjang keseluruhan sebesar $26^{\circ} - 35^{\circ}$.

Rancangan jalan angkut dihitung berdasarkan alat angkut yang akan dipakai dalam proses penambangan. Untuk lapisan tanah penutup menggunakan Hino FM320JD sedangkan untuk batubara menggunakan Hino FM260JM. Rancangan jalan angkut pada jalan lurus yaitu 11 m dengan 2 lajur kendaraan, pada jalan tikungan 15 m dengan 2 lajur kendaraan, radius putar *dump truck* 9,5 m, superelevasi jalan tikungan 0,26 m, jari – jari tikungan jalan 11,3 m, *cross slope* 0,44 mm/m dan *gradient* kemiringan jalan 10%.

Rancangan penambangan pit Bina Usaha dibagi menjadi empat periode, dengan target produksi menjadi 180.000 ton per periode. Periode pertama, produksi batubara sebesar 190.464,04 ton dengan lapisan tanah penutup yang dikupas sebesar 2.655.965,55 bcm, *stripping ratio* 13,9:1. Periode kedua, produksi batubara sebesar 189.690,12 ton dengan lapisan tanah penutup yang dikupas sebesar 2.555.905,54 bcm, *stripping ratio* 13,5:1. Periode ketiga, produksi batubara sebesar 192.257,78 ton dengan lapisan tanah penutup yang dikupas sebesar 2.669.914,93 bcm, *stripping ratio* 13,9:1. Dan pada periode terakhir penambangan yaitu periode keempat, produksi batubara sebesar 213.877,07 ton dengan lapisan tanah penutup yang dikupas sebesar 2.018.070,47 bcm, *stripping ratio* 9,4:1.

Penimbunan tanah penutup pada periode pertama dilakukan diluar *pit* Bina Usaha, selajutnya pada periode kedua penimbunan dilakukan menggunakan metode *back filling* pada bekas penambangan periode pertama, pada periode ketiga penimbunan dilakukan dibekas penambangan periode kedua, dan pada periode keempat penambangan dilakukan dibekas penambangan periode ketiga. Geometri *waste dump*, tingging jenjang 5 m, lebar 5 m, dan sudut lereng tunggal 25° .